ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Тандем-цилиндры двухстороннего действия ПЦ71

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение серии тандем-цилиндров ПЦ71

Тандем-цилиндры двухстороннего действия ПЦ71 представляют собой специализированные пневматические позиционеры, предназначенные для создания точного линейного движения в промышленных системах автоматизации. Конструкция тандем-цилиндров двухстороннего действия ПЦ71 основана на использовании двух независимых штоков в едином корпусе, что позволяет синхронизировать работу нескольких механизмов или обеспечивать высокую точность позиционирования в сложных технологических процессах. Эти устройства нашли широкое применение в станкостроении, производстве упаковочного оборудования, технологических линиях и других областях, где требуется надежное и точное усилие. Серия актуальна для российского рынка благодаря своей адаптивности к жестким условиям эксплуатации и совместимости с отечественными системами управления.

Основные параметры и технические характеристики

Тандем-цилиндры двухстороннего действия ПЦ71 изготавливаются в широком диапазоне типоразмеров, что позволяет подобрать оптимальное решение для конкретной задачи. Код ТН ВЭД для данной продукции — 8412.21.000 9.

Габаритные размеры и вес

Вес и габаритные размеры тандем-цилиндров ПЦ71 напрямую зависят от диаметра гильзы и рабочего хода штока. В таблице ниже приведены ключевые размерные параметры для различных диаметров в базовой комплектации.

Диаметр цилиндра, мм	Длина L1, мм	Размер L8, мм	Приблизительный вес (без учета хода), кг
32	94	34	2.1 – 3.5
40	105	40	2.8 – 4.8
50	106	48	3.9 – 6.5
63	121	48	5.2 – 8.9
80	128	52	7.8 – 13.2
100	138	62	11.5 – 19.5

Технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Рабочее давление (номинальное), МПа	0,9 (9 бар)
Давление страгивания, МПа, не более	0,1
Тип рабочей среды	Очищенный сжатый воздух (согласно ГОСТ 17433-80)
Диапазон рабочих температур, °C	-5…+70
Исполнение цилиндра	Двухстороннего действия
Диапазон скоростей штока, мм/с	50…800
Стандартный ход поршня, мм	25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500
Максимальный возможный ход, мм	1600
Тип торможения в конце хода	Воздушное, регулируемое
Длина тормозного пути, мм	24 (для D32-63) / 32 (для D80-100)
Рабочий ресурс, км (для диаметров от 80 мм)	4000

Наименование параметра	Значение
Присоединительный размер пневмолиний	G1/8" (D32-40), G1/4" (D50-63), G3/8" (D80), G1/2" (D100)

Конструкция и принцип работы

Тандем-цилиндры двухстороннего действия ПЦ71 выполнены по классической схеме двухкамерного устройства с подвижным поршнем, но с ключевым отличием — наличием двух независимых штоков. Корпус представляет собой высокопрочную алюминиевую трубу, обеспечивающую малый вес и хороший теплоотвод. Внутри располагаются два отдельных поршня, каждый из которых связан со своим штоком. Работает цилиндр за счет перепада давления, создаваемого в рабочих полостях (поршневой и штоковой). Подача сжатого воздуха через соответствующий порт приводит к перемещению поршня и, соответственно, штока в заданном направлении. Возвратное движение осуществляется подачей воздуха в противоположную полость. Особенностью конструкции тандем-цилиндров двухстороннего действия ПЦ71 является наличие встроенного магнитного датчика на поршне, который позволяет контролировать его положение с помощью внешних индуктивных или герконовых датчиков. Устройство демпфирования, расположенное в конце хода, обеспечивает плавное торможение, предотвращая ударные нагрузки на механизм и оборудование.

Условное графическое обозначение тандем-цилиндра с магнитом и торможением в обе стороны.

Условное графическое обозначение тандем-цилиндра без функции торможения.

Температурный режим работы и срок службы

Серия тандем-цилиндров двухстороннего действия ПЦ71 рассчитана на продолжительную работу в диапазоне температур от -5°C до +70°C. При соблюдении требований эксплуатации (чистота рабочей среды, соблюдение давления, своевременное техническое обслуживание) ресурс изделий составляет до 4000 км пути штока для моделей диаметром от 80 мм. Фактический срок службы в значительной степени зависит от интенсивности работы, качества подготовки воздуха (отсутствие влаги и абразивных частиц) и правильности монтажа.

Область применения и совместимое оборудование

Тандем-цилиндры двухстороннего действия ПЦ71 являются универсальными исполнительными механизмами. Их основная область применения — промышленная автоматизация.

Типичное оборудование и системы:

- **Станки с ЧПУ:** подающие устройства, зажимные механизмы, системы смены инструмента.
- **Упаковочное и фасовочное оборудование:** приводы дозаторов, механизмы открытия/закрытия, позиционирования тары.
- **Робототехнические комплексы:** манипуляторы, захваты, системы перемещения.
- **Прессы и штамповочное оборудование:** системы выталкивания, подачи заготовок.
- **Линии сборки:** механизмы позиционирования и фиксации деталей.
- **Специальная техника:** испытательные стенды, лабораторные установки.

Конструкция совместима с широким спектром стандартных пневмораспределителей, фильтров, регуляторов давления и другой арматуры российского и импортного произво…

2. Технические характеристики

Технические характеристики — согласно конструкторской документации. Уточняйте у менеджера.

3. Комплектность

Изделие «Тандем-цилиндры двухстороннего действия ПЦ71» — 1 шт.
Паспорт — 1 экз.

4. Свидетельство о приёмке

Изделие изготовлено и принято в соответствии с действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации.

Дата выпуска «____» _____ 2026 г.

М.П. Представитель ОТК _____

5. Свидетельство о консервации

Изделие подвергнуто консервации согласно требованиям технической документации. Срок защиты без переконсервации — 12 месяцев.

Дата консервации «____» _____ 2026 г. Консервацию произвёл _____

6. Свидетельство об упаковке

Изделие упаковано в соответствии с требованиями конструкторской документации.

Дата упаковки «____» _____ 2026 г. Упаковку произвёл _____

7. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации — 6 месяцев со дня продажи. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.